N° 244.

ESSAI

SUR LES

PRINCIPALES CAUSES DU SCORBUT,

SUIVI

DE QUELQUES PROPOSITIONS DE MÉDECINE;

Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 29 août 1829, pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;

PAR J.-M. FOURMOND, de Dol,

Département d'Ille-et-Vilaine ;

Bachelier ès-sciences de la Faculté de Paris; Élève de première classe de l'École pratique.

Opinionum commenta delet dies, judicia verò naturæ confirmat.

CIC.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1829.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER, *Examinateur.*
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL, *Président.*
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, *Examinateur.* ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL, *Examinateur.* LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER. DUBOIS. DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX, *Suppléant.*

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Arvers.	Gibert.
Baudelocque.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc, *Suppléant.*
Breschet.	Maisonnabe.
Cloquet (Hippolyte).	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules).	Pâvet de Courteille.
Dance.	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier, *Examinateur.*
Gérardin.	Velpeau, *Examinateur.*
Gerdy.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE.

A MES FRÈRES.

A MA SŒUR.

Témoignage d'amour et de reconnaissance.

J.-M. FOURMOND.

A MA MÈRE.

A MES FRÈRES.

A MA SŒUR.

Témoignage d'amour et de reconnaissance.

J.-M. POURNOND.

ESSAI

SUR LES

PRINCIPALES CAUSES DU SCORBUT,

SUIVI

DE QUELQUES PROPOSITIONS DE MÉDECINE.

Le *scorbut*, dérivé, suivant toute apparence, des mots hollandais ou danois *scorbeck* ou *scorbect*, est une maladie produite par l'altération du sang, et dont les principaux symptômes sont une faiblesse musculaire très-grande et des hémorrhagies plus ou moins considérables par les vaisseaux capillaires.

On l'a divisé en *scorbut de terre* et en *scorbut de mer*. Cette division me semble superflue, parce que sur terre comme sur mer, il reconnaît les mêmes causes, et a la même gravité dans les deux cas.

De toutes les maladies, le *scorbut* étant sans contredit une de celles où les agens extérieurs jouent le plus grand rôle, et où l'on peut suivre le plus rigoureusement leur influence sur l'économie, voyons dans quelles circonstances il se produit ; et d'abord établissons qu'il peut être endémique, épidémique ou sporadique, division importante pour l'appréciation de ses causes.

Si, quittant notre siècle, nous remontons aux siècles précédens, nous trouvons qu'il n'existe plus qu'en vestige comparativement à ce qu'il a été au moyen âge, principalement dans notre France; nous voyons aussi qu'il était très-rare chez les Grecs et chez les Romains, parce que les conquêtes de ces peuples se portaient principalement vers les pays méridionaux. Mais la première fois que les Romains s'avancèrent vers le nord, quand, sous la conduite de Germanicus, ils plantèrent les aigles romaines sur les bords du Rhin, le mot de *scorbut* fut prononcé pour la première fois par *Pline l'ancien*. Dans ce temps là, l'Allemagne, comme la France était beaucoup plus humide que de nos jours : l'humidité semble donc avoir sur la production du scorbut une certaine influence.

Mais pour voir jusqu'où va cette influence, et pouvoir faire sa part dans la production de cette maladie, passons en revue les lieux où règne le scorbut, et suivons-le sur mer et sur terre.

1°. *Sur mer.* Là les causes d'humidité sont à leur *maximum*, et si ce que nous avons avancé est exact, nous devrons le voir très-commun dans les mers du nord, moins commun dans les mers tempérées, et très-rare dans les mers du sud. Dans les mers du nord, on peut établir en fait que toutes les conditions d'humidité se trouvent réunies. Au dire de tous les voyageurs, une pluie fine provenant d'un brouillard épais tombe presque continuellement sur les équipages : des vagues sont lancées sur le pont, et les vaisseaux présentent le plus souvent des fissures par lesquelles l'eau s'introduit dans leur intérieur; les habits, les hamacs sont continuellement mouillés, et il n'y a ni feu ni soleil pour les sécher. Là le scorbut est endémique.

Dans les mers tempérées, les causes d'humidité diminuent; aussi ne le voit-on apparaître qu'accidentellement. *Lind*, dans ses nombreux voyages, dit que toutes les fois qu'il s'embarqua par un temps sec, l'équipage en fut exempt, tandis que dans le cas contraire grand nombre de marins en étaient atteints.

Dans les mers du sud, l'humidité est très-rare; aussi ne trouve-t-on

que deux ou trois exemples de scorbut, et seulement dans la saison pluvieuse. Deux expéditions célèbres ont été désolées par cette maladie : celle de Vasco de Gama, lorsqu'il longeait la côte orientale de l'Afrique, et celle de l'amiral Anson, lorsqu'il quitta le Mexique.

2°. *Sur terre.* Ici nous le verrons encore se développer sous l'influence de la même cause, et apparaître dans les mêmes circonstances. Il est endémique, en effet, depuis le soixantième degré de latitude nord jusqu'au pôle, c'est-à-dire en Islande, au Groënland, en Norvège, et dans la partie septentrionale de la Russie.

Il y a deux siècles environ, il était endémique en Hollande, où on le nommait *mal hollandais*, et il exerçait surtout ses ravages lorsque les vents du midi et de l'ouest, qui sont ceux qui apportent le plus d'humidité, venaient à souffler. Il l'était encore en Danemarck, en Suède, dans beaucoup de points de l'Angleterre et de l'Allemagne, et même à Paris. Maintenant il n'y est plus qu'épidémique ou sporadique, les causes extérieures, bien qu'à peu près les mêmes, ayant été modifiées par l'homme.

Quand les premiers colons vinrent fonder des établissemens au Canada, ils périrent presque tous du scorbut; mais depuis que la culture a fait des progrès, il a considérablement diminué.

De ces faits, on peut, je crois, établir en thèse générale qu'il est endémique dans les lieux seulement où l'homme n'a pu encore vaincre les causes d'humidité. Il a aussi souvent régné d'une manière épidémique; les exemples les plus frappans sont : 1°. l'épidémie qui a ravagé l'armée autrichienne en Hongrie, et, ce qu'il y a de remarquable, cette armée était abondamment pourvue de viandes et de légumes frais; mais elle bivouaquait sous l'influence d'un sol et d'une atmospère humides; 2°. celle qui a dévasté Paris en 1700; elle correspondait avec l'année la plus malheureuse du règne de Louis XIV: le peuple était inquiet et opprimé par le despotisme militaire : cependant il n'y avait pas d'humidité extraordinaire; ce qui prouve que, lorsque l'état moral de l'homme vient à être péniblement affecté, les

causes extérieures les plus faibles suffisent pour sa production. Au contraire, l'homme doué d'une âme ferme et intrépide peut braver presque impunément toutes les causes les plus propres à son developpement, comme le prouve la relation du voyage récemment entrepris par le capitaine Parry pour pénéter jusqu'au pôle. Nous lisons en effet, que bien que l'équipage ait été obligé de quitter le vaisseau qu'il montait, de traîner ses canots pendant long-temps pour passer d'une glace à l'autre, personne n'a été atteint du scorbut. Chez ces hommes, occupés d'une idée prédominante, exerçant sans cesse leurs muscles, doués d'une grande énergie physique et morale, les centres nerveux, par une réaction favorable, détruisaient les causes qui pouvaient produire cette maladie.

Si les plus graves épidémies de scorbut se sont montrées dans les pays froids, les pays chauds ont aussi eu les leurs; mais c'était toujours sous l'influence de l'humidité ou dans des temps d'injustice, de discorde et de malheur qu'on les voyait apparaître : on en a observé une en 1793 dans le fort Saint-Jean, à Marseille, où était emprisonnée une partie dela ville. Deux autres plus récentes se sont manifestées en Italie : l'une en Lombardie sur quelques régimens français, l'autre en Dalmatie en 1808.

Une épidémie remarquable a été observé en Égypte par M. *Larrey* pendant le siége d'Alexandrie. Un lac voisin de cette ville vint à déborder, et à peine l'eau eut-elle pénétré dans le camp, qu'un vent nord-ouest vint à souffler. Le scorbut alors se montra d'une manière effrayante, et les blessés en furent les premiers atteints. A cette cause s'en joignaient d'autres propres à détériorer la santé. Nos soldats manquaient de viandes et de légumes frais : leur nourriture se composait de pain fait avec parties égales de riz et de blé, de viandes salées, et ils ne buvaient que de l'eau de citerne, souvent saumâtre. Les officiers, qui pouvaient plus facilement se soustraire à l'influence de ces différentes causes, en étaient moins atteints que les soldats. Après les blessés, ceux qui avaient eu des ophthalmies furent pris de préférence. Dans l'impossibilité où l'on était de se procurer des viandes fraîches, M. *Larrey* imagina de faire égorger tous les chevaux inu-

tiles, et il remarqua que par l'usage de la viande et des bouillons le scorbut diminua de fréquence et d'intensité. On voit donc que quand on a dit que le scorbut des Tartares était produit par cette nourriture, on était dans l'erreur.

Beaucoup de médecins ont attribué une influence presque aussi grande à la nature des alimens. Suivant eux, l'usage des viandes salées joint au manque de végétaux frais, sont les causes principales du scorbut. Mais on reconnaît bientôt le peu de fondement de cette manière de voir, quand on sait que cette maladie a cruellement maltraité la flotte de l'amiral Anson, abondamment pourvue de vivres frais de toute espèce, tandis qu'elle a constamment épargné des expéditions navales moins bien approvisionnées, parce qu'elles étaient dans des conditions plus favorables par rapport à l'air. Mais si l'usage des viandes salées et le manque de végétaux frais ne sont pas seuls capables de produire le scorbut, toujours est-il qu'ils ont sur son développement une certaine influence, et qu'ils l'aggravent d'une manière marquée, lorsqu'il existe.

On a écrit que l'eau salée dont la peau des marins était imprégnée et qu'ils pouvaient boire devait concourir à sa production; mais *Lind* en a administré à l'intérieur comme purgatif, et le scorbut ne s'est pas développé : il a fait plus, il a purgé des scorbutiques avec cette eau sans que leur état parût s'aggraver.

On a supposé que l'air corrompu par les exhalaisons qui s'élèvent des eaux croupissantes pouvait le produire; mais cette hypothèse est presque généralement abandonnée. En effet, les charpentiers, qui travaillent habituellement à fond de cale, n'en sont pas plus souvent atteints que ceux qui sont toujours sur le tillac du vaisseau.

On a proclamé comme cause l'entassement des hommes dans les prisons, les hôpitaux, les villes assiégées : il peut bien y compliquer le typhus, mais c'est lorsque l'humidité est très-grande. Il en est de même des pays marécageux, où il complique quelquefois les fièvres intermittentes.

L'atmospère salée au milieu de laquelle vivent les marins a encore

été regardée comme une des causes du scorbut. Mais il est prouvé que le sel ne se vaporise pas, et par conséquent cette hypothèse tombe d'elle-même.

Walter a émis et soutenu avec opiniâtreté qu'il était produit chez les marins par l'absence de l'exhalaison terrestre, qui consiste en certains principes apportés par le sol et les végétaux. Cette explication bizarre a été répétée dans beaucoup de livres, mais elle tombe devant l'examen des faits, 1°. Parce qu'il est plus grave et qu'il se développe plus rapidement sur les vaisseaux qui croisent auprès des côtes que sur ceux qui voguent en pleine mer : les circonstances atmosphériques sont les mêmes, la terre agit donc au contraire défavorablement ; 2°. parce que des équipages en ont été affectés avant leur sortie du port ; 3°. enfin, parce qu'il règne aussi bien sur terre que sur mer.

En résumé, on voit que l'humidité est la cause principale du scorbut ; mais qu'elle est modifiée par deux agens principaux, 1°. l'alimentation, 2°. l'état moral de l'homme.

I.

L'existence d'une gastrite aiguë congénitale ne saurait être révoquée en doute d'après les observations de MM. *Billard*, *Denis*, *Breschet*, *Cruveilhier*, etc. Ces médecins ont en effet trouvé plusieurs fois l'estomac des nouveau-nés criblé d'ulcérations. Mais comme ces mêmes individus avaient cependant beaucoup d'embonpoint, il est probable que ces lésions de la membrane muqueuse ne sont ordinairement que le résultat d'une gastrite aiguë développée dans les derniers jours de la vie intra-utérine.

II.

La décoloration et le ramollissement, soit simple, soit gélatiniforme, avec ou sans perforation de la membrane muqueuse gastro-intestinale, s'observent encore chez les nouveau-nés. Les tégumens externes

ont eux-mêmes dans cette circonstance une apparence chlorotique, et l'enfant porte dans son habitude extérieure l'empreinte de la phlegmasie chronique, dont le ramollissement et la décoloration sont les résultats plus ou moins directs.

III.

Chez les enfans, on observe plus fréquemment des vers dans le tube digestif qu'à toute autre époque de la vie; mais il est faux de dire que leur fréquence soit due au régime lacté, parce que, d'une part, on n'en observe que très-rarement depuis la naissance jusqu'à l'âge de deux ans, époque pendant laquelle les enfans sont surtout nourris de lait; et d'une autre part, que c'est surtout de deux à cinq ans qu'ils se manifestent, temps pendant lequel la nourriture lactée cesse presque entièrement d'être mise en usage.

IV.

Si une mauvaise alimentation et les travaux de la dissection entrent pour quelque chose dans la production des fièvres graves, dites *typhoïdes*, *adynamiques*, etc., qui attaquent et même enlèvent chaque année bon nombre d'étudians à Paris, leur part, je pense, est très-minime; car les étudians en droit en sont également atteints, et parmi les étudians en médecine, ce sont surtout ceux de première et deuxième années, ceux par conséquent qui n'ont que peu disséqué. Je pense donc, avec M. *Andral*, que c'est dans le nouveau séjour de ces jeunes gens à Paris qu'il faut en chercher la cause.

V.

L'âge adulte, joint au tempérament sanguin, et certaines professions qui obligent à de grands efforts de voix, comme celles de crieur, chanteur, d'avocat, etc., semblent être les conditions individuelles les plus propres au développement de la pneumonie; et parmi les cir-

constances générales les mieux appréciées et le plus généralement admises, on doit placer en première ligne le climat et la saison.

VI.

L'influence du climat et de l'alimentation sur la production du choléra-morbus est loin d'être aussi puissante que l'ont dit les auteurs. C'est dans les variations brusques de température que l'on en doit chercher la véritable cause. Car dans l'Inde, où cette maladie est endémique, les riches habitans, qui ont vers eux tous les moyens de se soustraire à l'influence de cette cause, introduisent dans leur estomac, au dire des voyageurs, une quantité effroyable d'alimens épicés de toute espèce, et n'en sont que rarement atteints; tandis qu'on le voit sévir avec force contre les malheureux qui prennent pour toute nourriture un peu de fécule de riz, mais qui restent exposés aux influences atmosphériques.

VII.

Dans la colique des peintres, le traitement dit de *la Charité*, tout chargé qu'il est de formules pharmaceutiques, est encore celui qui jusqu'à présent compte vers lui le plus de succès. Dans ces derniers tems, on a voulu le remplacer par la méthode antiphlogistique pure et simple, et l'on a rapporté plusieurs exemples de guérison. Mais si l'on y prend garde, l'on ne tardera pas à se convaincre de l'insuffisance de ce moyen dans le plus grand nombre des cas.

Rien n'est plus commun en effet que de voir entrer à l'hôpital de la Charité des malades affectés de colique de plomb, presque immédiatement après avoir subi le traitement antiphlogistique dans d'autres hôpitaux.

VIII.

Si le diagnostic de la pleurésie a été pendant fort long-temps difficile et même incertain; aujourd'hui, grâce aux travaux suivis de *Laennec* sur l'auscultation, nous avons sur cette maladie toutes les

connaissances nécessaires pour pouvoir, dans la très-grande majorité des cas, établir notre jugement avec certitude. Toutes les fois, en effet, qu'après un frisson plus ou moins intense suivi de chaleur, on verra survenir dans un des côtés de la poitrine une douleur aiguë accompagnée de gêne de la respiration et d'un appareil fébrile plus ou moins intense, et qu'à ces symptômes viendront se joindre les signes pathognomoniques suivans : obscurcissement du son du côté affecté, égophonie, respiration bronchique, puis absence totale du bruit respiratoire, et dans quelques cas une dilatation remarquable du côté affecté, on pourra sans crainte de se tromper affirmer qu'il existe une pleurésie.

IX.

Les marais ont sur la production des fièvres intermittentes une influence généralement admise. Mais par quoi sont produites ces fièvres? où en est le siége? Ces deux questions ne me paraissent pas, dans l'état actuel de la science, pouvoir être résolues d'une manière certaine. On a bien dit que les émanations marécageuses étaient la cause de leur production; mais quelle est la nature de ces émanations? Les analyses les plus exactes faites par les chimistes les plus distingués n'ont pu découvrir leur présence dans l'air des marais. Quant au siége de ces maladies, si l'on consulte les auteurs qui ont traité des fièvres intermittentes, on trouve parmi eux tant de dissidence, qu'il convient encore, je crois, de suspendre son jugement.

Les partisans de la médecine humorale les ont considérées comme dépendantes de l'altération des humeurs, se fondant sur celles que l'on observe dans les urines, la bile, les sueurs ;

Le célèbre *Torti*, les professeurs *Alibert* et *Fizeau*, comme une maladie essentielle, consistant dans la lésion de la sensibilité par suite de l'altération du sang ;

Pour MM. *Coutanceau*, *Georget*, *Rayer*, ces fièvres sont une lésion du système nerveux. M. *Broussais* les regarde comme des gastro-entérites périodiques.

Mais heureusement pour l'humanité, la thérapeutique de ces maladies ne laisse rien à désirer. Le quinquina et ses préparations en sont le véritable spécifique.

X.

Les personnes qui, habitant près des marécages, voudront se soustraire à leur influence, devront éviter toutes les causes d'affaiblissement, les excès de table, de travail physique et moral, de Vénus. Elles se couvriront de vêtemens secs, changeront fréquemment de linge, useront de frictions sèches, composeront principalement leur régime de viandes rôties et de vin. Elles devront éviter de s'exposer sans nécessité aux émanations marécageuses le matin et le soir, quand le soleil n'est plus à l'horizon. Les convalescens devront s'empresser de changer d'air.

FIN.